

团 体 标 准

《石油钻采降压管汇技术规范》

编 制 说 明

《石油钻采降压管汇技术规范》小组

二〇二三年九月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和主要内容	3
三、主要试验和情况分析	4
四、标准中涉及专利的情况	4
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	4
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	4
七、重大意见分歧的处理依据和结果	4
八、标准性质的建议说明	4
九、贯彻标准的要求和措施建议	4
十、废止现行相关标准的建议	4
十一、其他应予说明的事项	4

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。为响应市场需求，需要制定完善的石油钻采降压管汇技术规范标准，满足市场产品质量提升需要。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合盐城市恒通石油机械制造有限公司等相关单位共同制定《石油钻采降压管汇技术规范》团体标准。

（二）编制背景及目的

石油被誉为工业的“血液”，石油工业被列为我国重点发展的三大基础工业之一。石油钻采设备是石油生产的重要设备，石油钻采降压软管主要用于输送液体、气体和固体颗粒物料，例如混合砂浆、泥浆、酸洗液等，同时还可以用于防喷器、抽油机、离心泵等设备的连接。降压管汇是石油钻采的重要设备，具有控制井涌和压力管理的技术作用，用于井口井喷保护。因石油开采的特殊性，需要降压管汇可承受高压和高温的液体和气体运输，同时要具备耐用性，石油开采过程中，会存在各种酸、碱、盐等腐蚀性物质，所以还应具备防腐蚀和抗磨损的特性，保证其在钻井过程中的安全和可靠性。

石油钻采有一定的危险性，保证设备的规范性与安全性是安全钻采的前提，如不注重规范 and 安全性，会导致事故的发生，例如井喷是钻井工程中的头等灾难性事故，会造成严重的经济损失及人员伤亡，石油钻采降压管汇是石油开采中不可缺少的钻采设备。其优异的耐压、耐腐蚀、耐高温等特性，可以确保在极端环境下正常使用，是石油行业中的必备

物品，所以对降压管汇的进行技术规范具有重要意义，可以确保人员和设备的安全。

本项目旨在借助标准化手段，对石油钻采降压管汇进行技术规范，填补行业内该方面的标准空白，从而促进产业标准化应用水平升级，推动行业的高质量发展。

（三）主要工作过程

1、起草阶段

2023年8月，盐城市恒通石油机械制造有限公司按照“中国中小企业协会关于《石油钻采降压管汇技术规范》团体标准立项的公告”要求，成立了标准起草工作组。

工作组对国内外石油钻采降压管汇技术规范的现状与发展情况进行了全面调研，同时广泛搜集和检索了石油钻采降压管汇技术规范技术资料，并进行了大量的研制、试验及验证。在此基础上编制了《石油钻采降压管汇技术规范》标准草案。

2、征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实际应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范石油钻采降压管汇技术规范的技术要求。于2023年9月提交《石油钻采降压管汇技术规范》标准征求意见稿及征求意见稿编制说明，拟定于2023年9月底网上公示征求意见稿，广泛征求各方意见和建议。

3、专家审核阶段

拟定于2023年10月召集专家审核标准，汇总专家审核意见之后，修改标准并发布。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

本文件由盐城市恒通石油机械制造有限公司等负责起草。

所做的工作：标准工作的总体策划、组织；立项及协调工作组工作；标准文本及编制说明的起草和编写；协助标准文本及编制说明的编写；对国内外相关标准的调研和搜集；对石油钻采降压管汇技术规范技术要求 and 试验方法的测试及验证等。

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本文件的制定符合产业发展和市场需要原则，本着先进性、科学性、合理性、可操作性、适用性、一致性和规范性原则来进行本文件的制定。

本文件起草过程中，主要按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》进行编写。本文件制定过程中，主要参考了以下标准或文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 5677 铸件 射线照相检测

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 7233.2 铸钢件 超声检测 第 2 部分：高承压铸钢件

GB/T 12467.3 金属材料熔焊质量要求 第 3 部分：一般质量要求

GB/T 13306 标牌

GB/T 22513 石油天然气钻采设备 井口装置和采油树

NB/T 47013.1 承压设备无损检测 第 1 部分：通用要求

NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第 2 部分：射线检测

NB/T 47013.3 承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测

NB/T 47013.4 承压设备无损检测 第 4 部分：磁粉检测

NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第 5 部分：渗透检测

NB/T 47013.6 承压设备无损检测 第 6 部分：涡流检测

NB/T 47014 承压设备焊接工艺评定(附编制说明)

SY/T 5323 石油天然气工业 钻井和采油设备 节流和压井设备

(二) 标准主要技术内容

根据石油钻采降压管汇技术规范的技术现状，确定本文件主要技术内容。

技术要求包含设计与制造、外观要求、阀盖及阀体、无损检测、静水压强度、密封性等。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

无。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

石油钻采降压管汇技术规范满足市场及环境需求。对相关企业管理水平的提升、科技成果认定、及今后类似产品的研发具有重要意义。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

无

八、标准性质的建议说明

本标准团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

无

十、废止现行相关标准的建议

本标准首次发布。

十一、其他应予说明的事项

无

《石油钻采降压管汇技术规范》起草组

2023年9月28日